

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-075143  
 (43)Date of publication of application : 16.03.1999

(51)Int.CI.

H04N 5/645  
 G09F 9/00

(21)Application number : 09-234487

(71)Applicant : NEC HOME ELECTRON LTD

(22)Date of filing : 29.08.1997

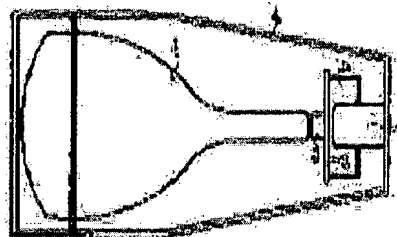
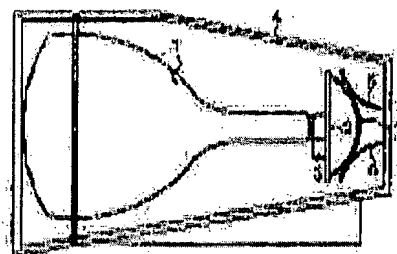
(72)Inventor : TAKECHI YOSHIHIRO

## (54) CRT ATTACHMENT STRUCTURE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To decrease the number of parts and also to reduce both assembling manhour and cost by constituting the structure with a rib which can be deformed and is molded integrally with a casing and a shielding case whose curved surface to be inserted by pressing the rib is attached on the rear surface of a printed board.

SOLUTION: This structure consists of a CRT 1 which is incorporated into a casing 4, a rib 6 which is placed at the back of the CRT 1, molded integrally with the casing 4 and also can be deformed, a printed board 2 in which a socket 3 to be inserted into an electrode placed at the back of the CRT 1 is mounted on its surface, and a shielding case 5 which has a curved surface to be inserted by pressing the rib 6 is attached on the rear surface of the board 2. Then the rib 6 molded integrally with the casing 4 is pressed to the curved case 5 to fix the board 2 to case 5, so that the number of parts can be decreased together with reduction of the assembling manhour and the cost. Furthermore, the rib 6 is deformed and the board 2 is fixed to the rib 6 to deal with the variation of length in the neck of the CRT 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-75143

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月16日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 5/645

G 0 9 F 9/00

識別記号

3 5 0

F I

H 0 4 N 5/645

G 0 9 F 9/00

3 5 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平9-234487

(22) 出願日

平成9年(1997) 8月29日

(71) 出願人 000001937

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社  
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号

(72) 発明者 武智 良浩

大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号  
日本電気ホームエレクトロニクス株式会社  
内

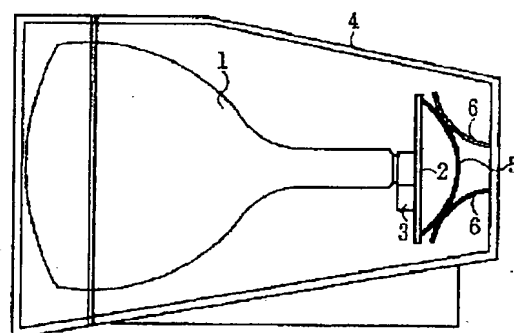
(54) 【発明の名称】 CRTの取付構造

(57) 【要約】

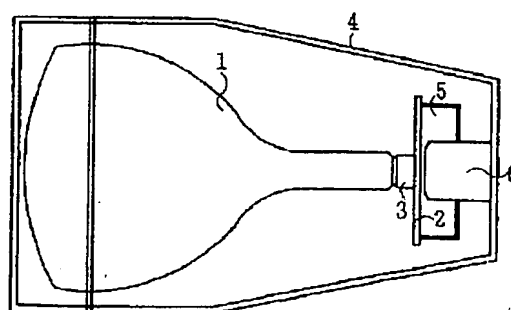
【課題】 部品点数を削減して組立工数及びコスト低減を実現するCRTの取付構造を提供。

【解決手段】 湾曲したシールドケース5に筐体4と一体化になったリブ6を当てつけ、プリント基板2を固定するので部品点数が少なくなり、組立工数の削減が可能になり、コスト低減を実現する。さらにリブ6を変形させプリント基板2を固定することによりCRT1のネック長の長さのバラツキにも対応できる。

(A)



(B)



【特許請求の範囲】

【請求項１】 筐体と、この筐体内に内蔵されるＣＲＴと、このＣＲＴの後部に配置されて上記筐体に一体成形される変形可能なリブと、上記ＣＲＴの後部の電極に挿入されるソケットが表面に実装されたプリント基板及び、上記リブを押し付けて挿入する湾曲面を上記プリント基板の裏面に取付けたシールドケースとで構成されたことを特徴とするＣＲＴの取付構造。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、ＣＲＴの取付構造に係り、特に、プリント基板の固定を部品点数を削減してコスト低減を図るＣＲＴの取付構造に関する。

【０００２】

【従来の技術】従来のＣＲＴの取付構造は、シリコンボンンドでＣＲＴの後部の電極部とソケットを接着する取付構造及び、筐体に貼り付けたスポンジをシールドケースに押し付ける取付構造があり、また図２に示すように、プリント基板２に取付けられたネックホルダー１０６をＣＲＴ１の後部の電極部にリング１０８とネジ１０７で固定する取付構造とし、これらの取付構造は部品等を追加することによってプリント基板の落下を防止するものであった。

【０００３】また、パーソナルコンピューター等に用いられるディスプレイにはＣＲＴを用いるものが多いため、そのＣＲＴの後部の電極にはプリント基板が取付けられており、そのプリント基板にビデオ回路を搭載しその部分をシールドケースで覆うことによりＥＭＩ関連のノイズを低減することができるが、このビデオ回路やシールドケースを搭載することによりプリント基板の重量が増し、製品の輸送時の衝撃等によりプリント基板がＣＲＴから抜け落ちるといった課題が発生する。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のＣＲＴの取付構造は、シリコンボンンドでＣＲＴの後部の電極部とＣＲＴソケットを接着することでシリコンボンンドのコストと接着する組立工数がかかり、かつ筐体に貼り付けたスポンジを使用することによってスポンジの部品コストと筐体に貼り付ける組立工数がかかるとともに、プリント基板に取付けられたネックホルダーをＣＲＴの後部の電極部にリングとネジで固定することにより、ネックホルダーとリングとネジの部品コストとこれらを組み立てる組立工数がかかり、プリント基板の実装面積も減少するという課題があった。

【０００５】そこで、本発明の目的は、部品点数を少なくして組立工数及びコスト低減を実現するＣＲＴの取付構造を提供する。

【０００６】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するために、本発明のＣＲＴの取付構造は、筐体と、この筐体

に内蔵されるＣＲＴと、このＣＲＴの後部に配置されて上記筐体に一体成形される変形可能なリブと、上記ＣＲＴの後部の電極に挿入されるソケットが表面に実装されたプリント基板及び、上記リブを押し付けて挿入する湾曲面を上記プリント基板の裏面に取付けたシールドケースとで構成されたことを特徴とする。

【０００７】

【発明の実施の形態】次に、本発明の一実施の形態によるＣＲＴの取付構造を図面を参照して説明する。

【０００８】図１は、本発明の一実施の形態によるＣＲＴの取付構造の側面図（Ａ）及び上面図（Ｂ）である。

【０００９】本発明の一実施の形態によるＣＲＴの取付構造は、図１に示すように、筐体４と、この筐体４に内蔵されるＣＲＴ１と、このＣＲＴ１の後部に配置されて筐体４に一体成形される変形可能なリブ６と、ＣＲＴ１の後部の電極に挿入されるソケット３が表面に実装されたプリント基板２及び、リブ６を押し付けて挿入する湾曲面をプリント基板２の裏面に取付けたシールドケース５とで構成される。

【００１０】次に、本発明の一実施の形態によるＣＲＴの取付構造の動作を図面を参照して説明する。

【００１１】本発明の一実施の形態によるＣＲＴの取付構造の動作は、図１に示すように、ＣＲＴ１にソケット３を介してプリント基板２が取付けられ、かつプリント基板２に湾曲したシールドケース５を取付け、この湾曲したシールドケース５に筐体４に一体成形となったリブ６をあてつけることにより、ＣＲＴ１の取付構造となり、かつ湾曲したシールドケース５にリブ６を変形させ固定することにより、ＣＲＴ１のネック長のバラツキにも対応できるとともに、リブ６と一体成形された筐体４を使用することによりＣＲＴの取付構造を部品点数、組立工数を低減できる。

【００１２】従って、湾曲したシールドケース５に筐体４と一体成形されたリブ６を当てつけ、プリント基板２を固定するので部品点数が少なくなり、組立工数の削減してコスト低減ができ、さらにリブ６を変形させてプリント基板２を固定することにより、ＣＲＴ１のネック長の長さのバラツキにも対応できる。

【００１３】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のＣＲＴの取付構造によれば、リブと一体成形になった筐体を使用することにより、プリント基板の抜け防止を部品点数、組立工数を低減でき、かつ湾曲したシールドケースを使用してリブの変形により固定するため、ＣＲＴのネック長のバラツキにも対応してプリント基板の抜け防止の効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施の形態によるＣＲＴの取付構造の側面図（Ａ）及び上面図（Ｂ）である。

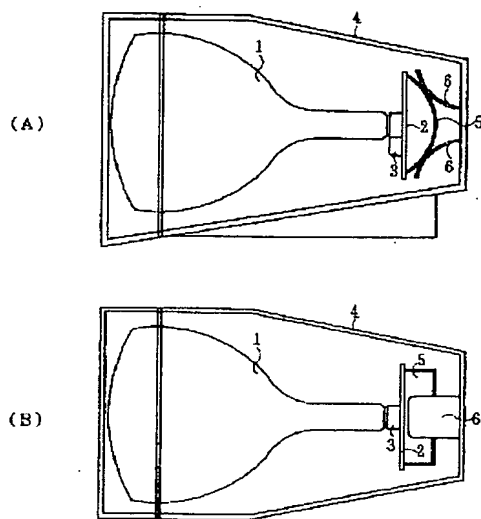
【図２】従来のＣＲＴの取付構造の側面図である。

【符号の説明】

- 1 CRT
- 2 プリント基板
- 3 ソケット

- 4 筐体
- 5 シールドケース
- 6 リブ

【図1】



【図2】

